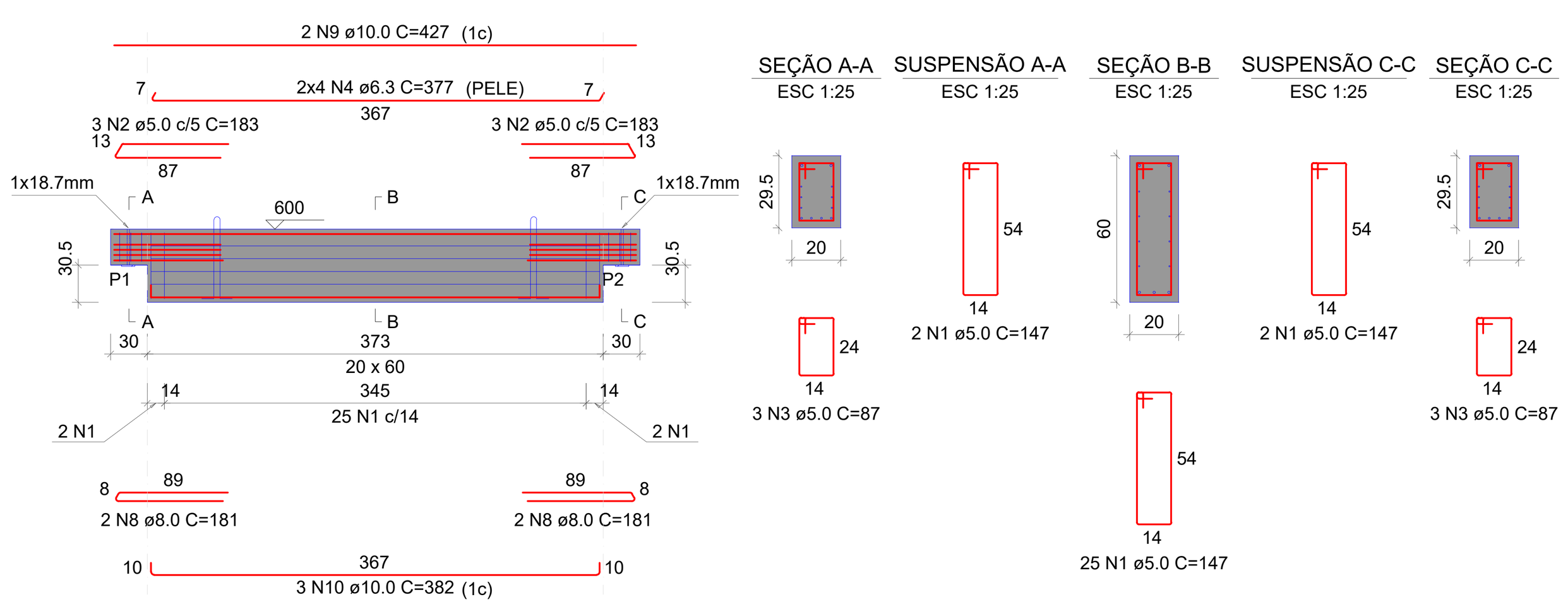
V1 (20 x 60)
ESC 1:50



Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	57	156

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V1	CA60	1	5.0	29	147	4263
	CA60	2	5.0	6	183	1098
	CA60	3	5.0	6	87	522
	CA50	4	6.3	8	377	3016
	CA50	8	8.0	4	181	724
	CA50	9	10.0	2	427	854
	CA50	10	10.0	3	382	1146

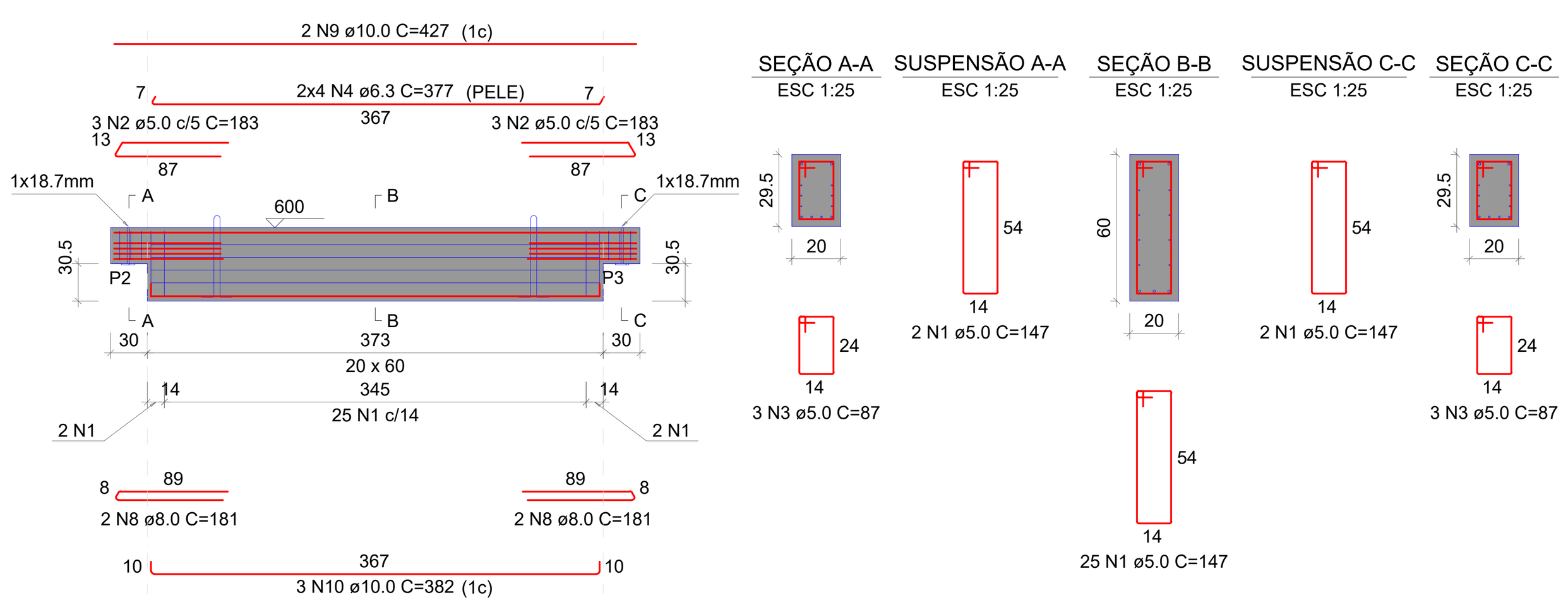
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	30.2	3	8.1
	8.0	7.2	1	3.1
	10.0	20	2	13.6
CA60	5.0	58.8	6	10

PESO TOTAL (kg)	
CA50	24.8
CA60	10

Volume de concreto (C-40) = 0.48 m³
Peso total da peça = 1207.50 kg
Área de forma = 0.00 m²

V2 (20 x 60)
ESC 1:50



Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	57	156

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V2	CA60	1	5.0	29	147	4263
	CA60	2	5.0	6	183	1098
	CA60	3	5.0	6	87	522
	CA50	4	6.3	8	377	3016
	CA50	8	8.0	4	181	724
	CA50	9	10.0	2	427	854
	CA50	10	10.0	3	382	1146

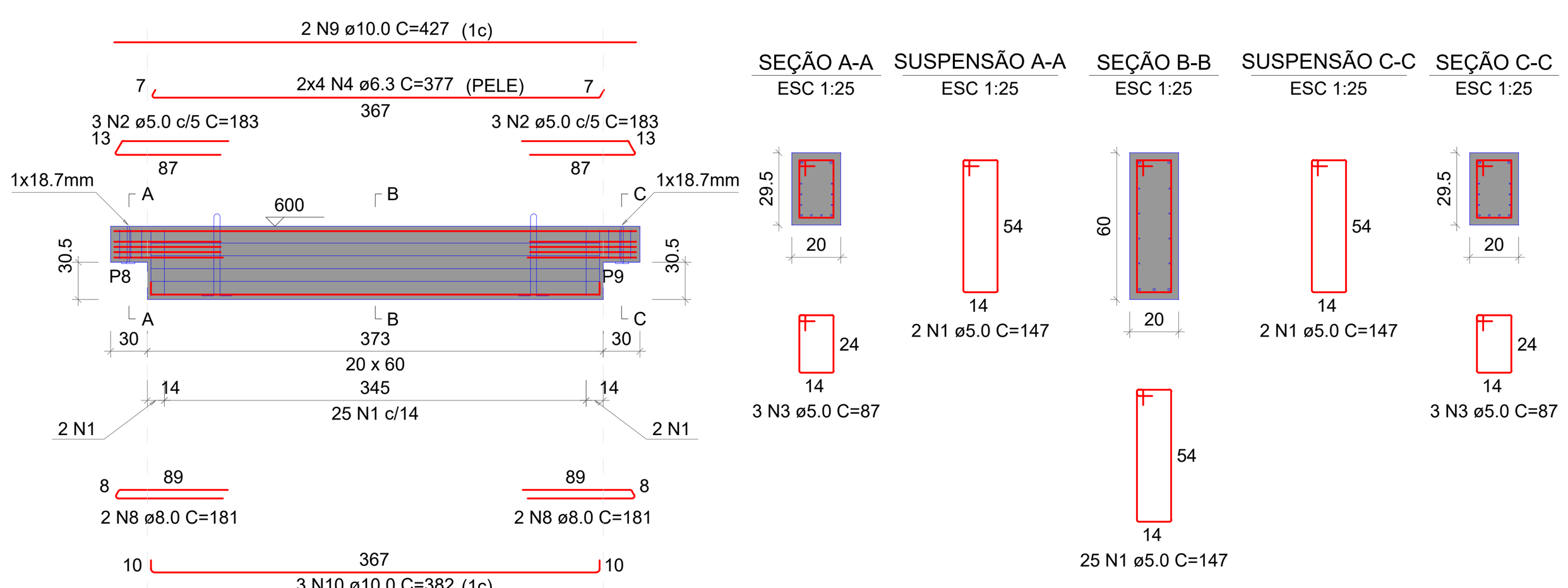
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	30.2	3	8.1
	8.0	7.2	1	3.1
	10.0	20	2	13.6
CA60	5.0	58.8	6	10

PESO TOTAL (kg)	
CA50	24.8
CA60	10

Volume de concreto (C-40) = 0.48 m³
Peso total da peça = 1207.62 kg
Área de forma = 0.00 m²

V3 (20 x 60)
ESC 1:50



Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	57	156

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V3	CA60	1	5.0	29	147	4263
	CA60	2	5.0	6	183	1098
	CA60	3	5.0	6	87	522
	CA50	4	6.3	8	377	3016
	CA50	8	8.0	4	181	724
	CA50	9	10.0	2	427	854
	CA50	10	10.0	3	382	1146

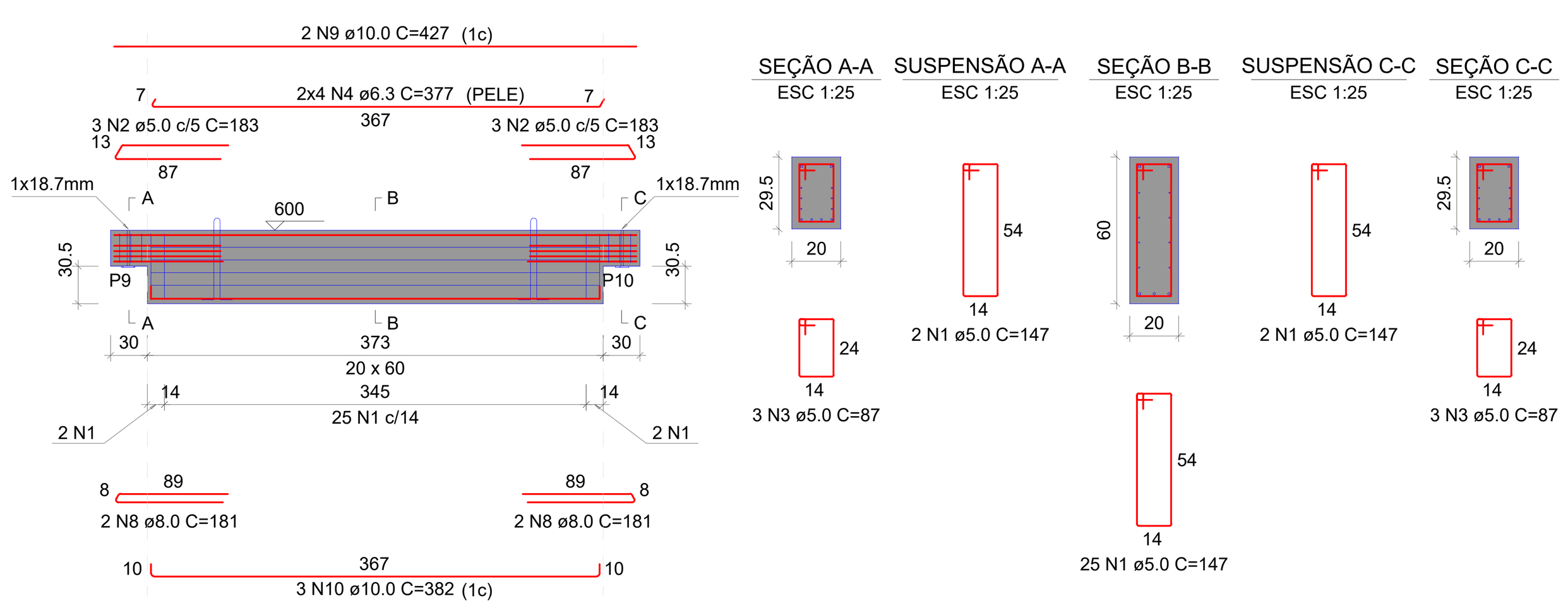
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	30.2	3	8.1
	8.0	7.2	1	3.1
	10.0	20	2	13.6
CA60	5.0	58.8	6	10

PESO TOTAL (kg)	
CA50	24.8
CA60	10

Volume de concreto (C-40) = 0.48 m³
Peso total da peça = 1207.50 kg
Área de forma = 0.00 m²

V4 (20 x 60)
ESC 1:50



Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	57	156

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V4	CA60	1	5.0	29	147	4263
	CA60	2	5.0	6	183	1098
	CA60	3	5.0	6	87	522
	CA50	4	6.3	8	377	3016
	CA50	8	8.0	4	181	724
	CA50	9	10.0	2	427	854
	CA50	10	10.0	3	382	1146

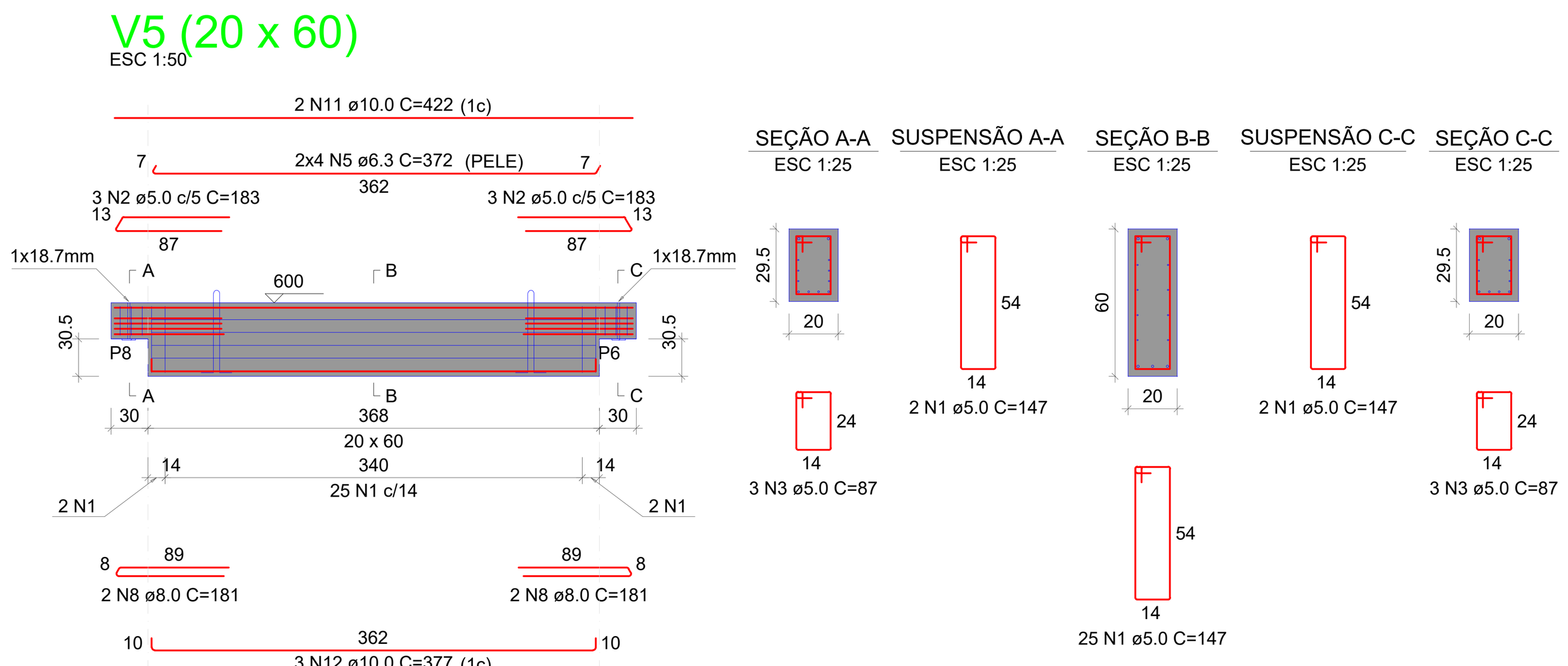
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	30.2	3	8.1
	8.0	7.2	1	3.1
	10.0	20	2	13.6
CA60	5.0	58.8	6	10

PESO TOTAL (kg)	
CA50	24.8
CA60	10

Volume de concreto (C-40) = 0.48 m³
Peso total da peça = 1207.62 kg
Área de forma = 0.00 m²

V5 (20 x 60)
ESC 1:50



Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	57	156

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V5	CA60	1	5.0	29	147	4263
	CA60	2	5.0	6	183	1098
	CA60	3	5.0	6	87	522
	CA50	5	6.3	8	372	2976
	CA50	8	8.0	4	181	724
	CA50	11	10.0	2	422	844
	CA50	12	10.0	3	377	1131

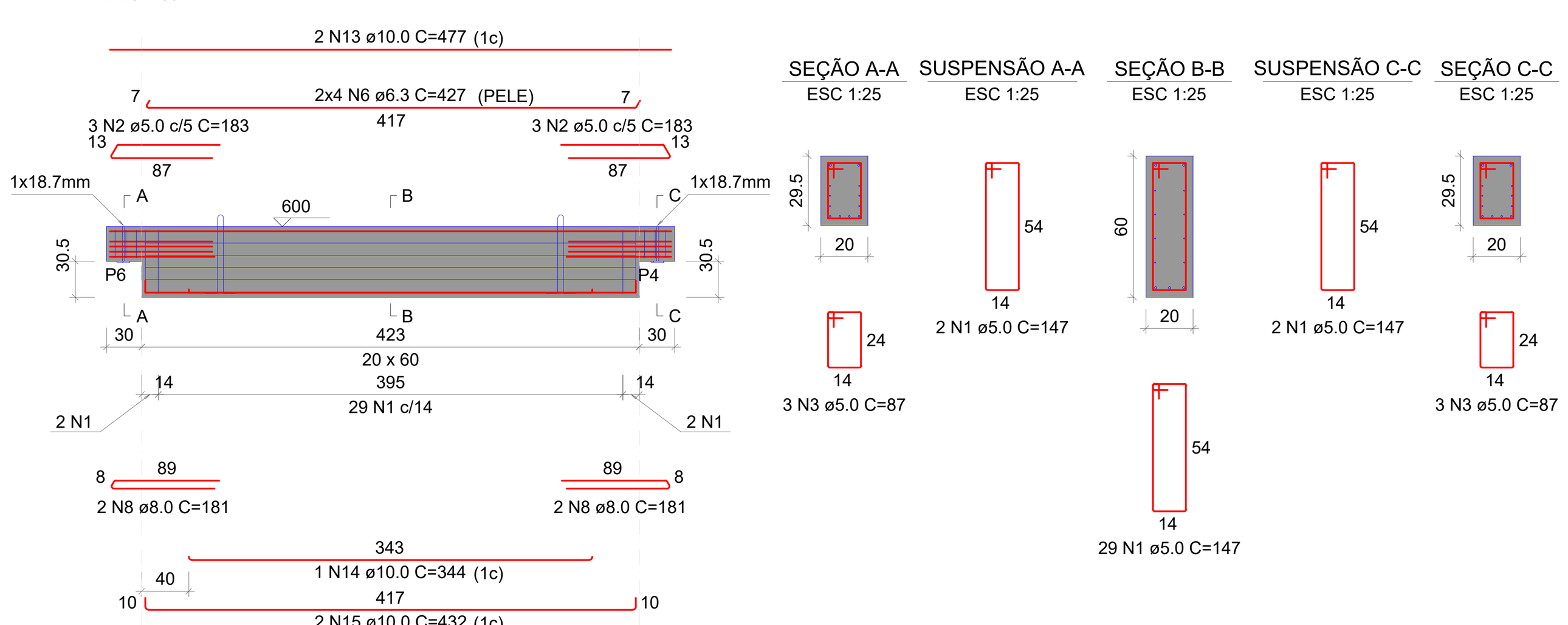
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	29.8	3	8
	8.0	7.2	1	3.1
	10.0	19.8	2	13.4
CA60	5.0	58.8	6	10

PESO TOTAL (kg)	
CA50	24.5
CA60	10

Volume de concreto (C-40) = 0.48 m³
Peso total da peça = 1192.50 kg
Área de forma = 0.00 m²

V6 (20 x 60)
ESC 1:50



Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	57	156

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V6	CA60	1	5.0	33	147	4851
	CA60	2	5.0	6	183	1098
	CA60	3	5.0	6	87	522
	CA50	6	6.3	8	427	3416
	CA50	8	8.0	4	181	724
	CA50	13	10.0	2	477	954
	CA50	14	10.0	1	344	344
	CA50	15	10.0	2	432	864

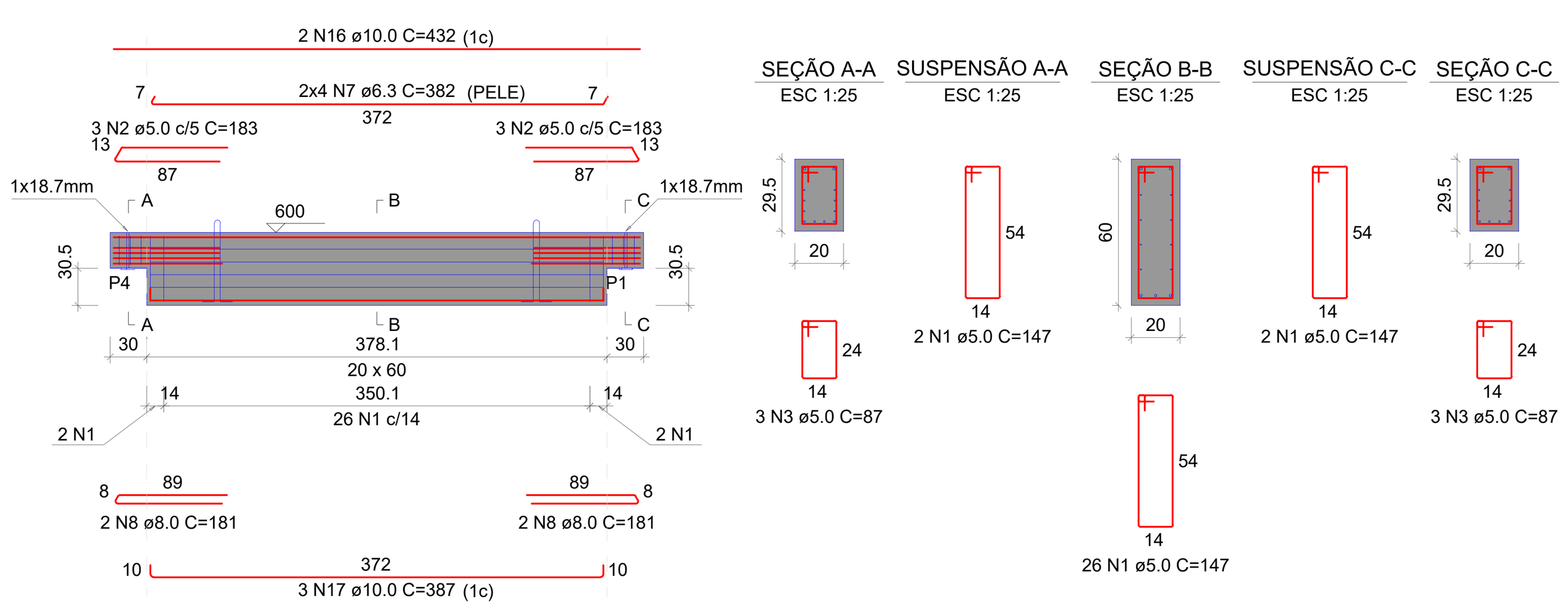
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	34.2	4	9.2
	8.0	7.2	1	3.1
	10.0	21.6	2	14.7
CA60	5.0	64.7	6	11

PESO TOTAL (kg)	
CA50	27
CA60	11

Volume de concreto (C-40) = 0.54 m³
Peso total da peça = 1357.50 kg
Área de forma = 0.00 m²

V7 (20 x 60)
ESC 1:50



Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	57	156

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V7	CA60	1	5.0	30	147	4410
	CA60	2	5.0	6	183	1098
	CA60	3	5.0	6	87	522
	CA50	7	6.3	8	382	3056
	CA50	8	8.0	4	181	724
	CA50	16	10.0	2	432	864
	CA50	17	10.0	3	387	1161

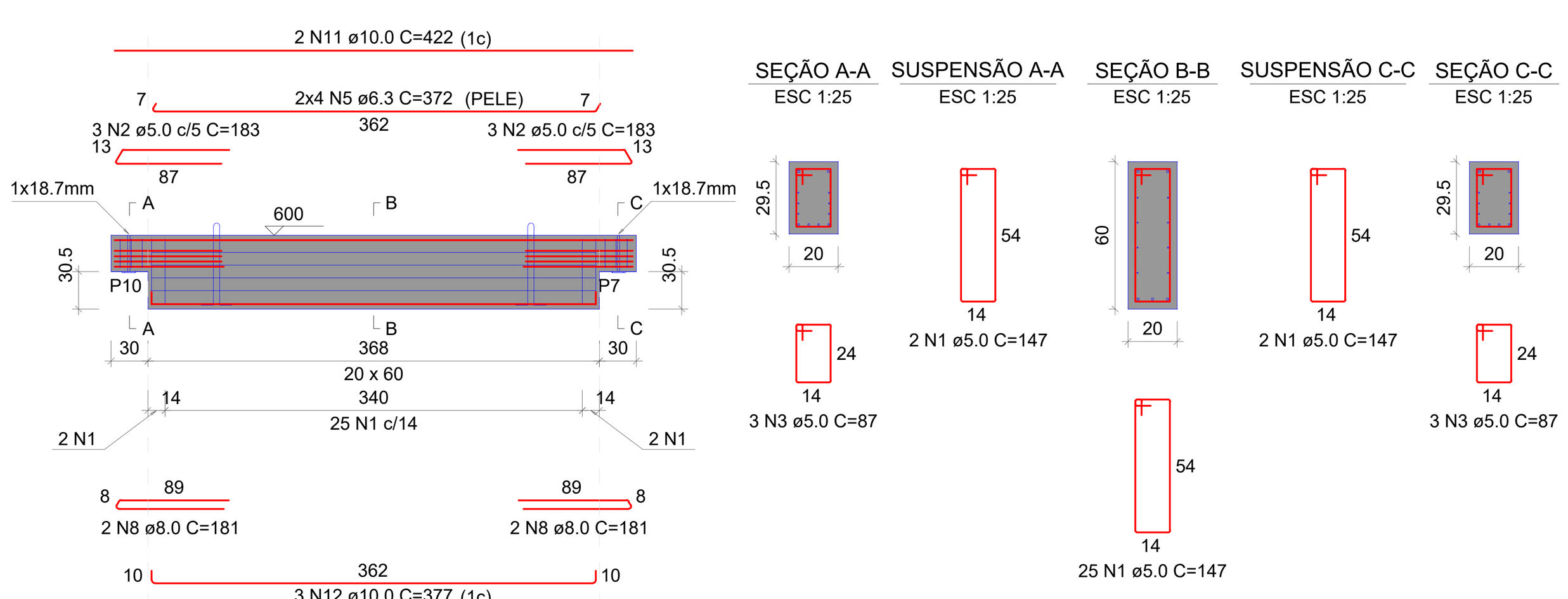
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	30.6	3	8.2
	8.0	7.2	1	3.1
	10.0	20.3	2	13.7
CA60	5.0	60.3	6	10.2

PESO TOTAL (kg)	
CA50	25.1
CA60	10.2

Volume de concreto (C-40) = 0.49 m³
Peso total da peça = 1222.77 kg
Área de forma = 0.00 m²

V8 (20 x 60)
ESC 1:50



Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	57	156

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V8	CA60	1	5.0	29	147	4263
	CA60	2	5.0	6	183	1098
	CA60	3	5.0	6	87	522
	CA50	5	6.3	8	372	2976
	CA50	8	8.0	4	181	724
	CA50	11	10.0	2	422	844
	CA50	12	10.0	3	377	1131

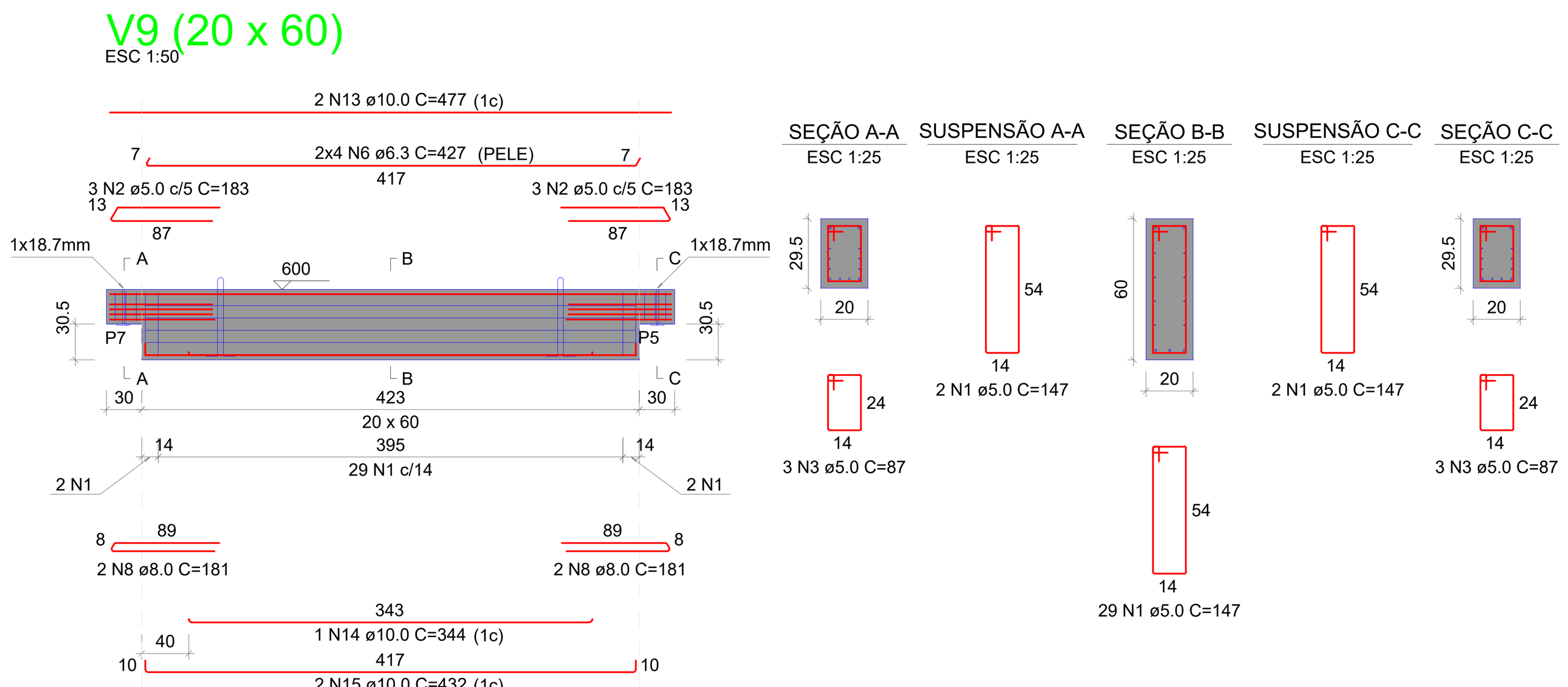
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	29.8	3	8
	8.0	7.2	1	3.1
	10.0	19.8	2	13.4
CA60	5.0	58.8	6	10

PESO TOTAL (kg)	
CA50	24.5
CA60	10

Volume de concreto (C-40) = 0.48 m³
Peso total da peça = 1192.50 kg
Área de forma = 0.00 m²

V9 (20 x 60)
ESC 1:50



Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	57	156

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V9	CA60	1	5.0	33	147	4851
	CA60	2	5.0	6	183	1098
	CA60	3	5.0	6	87	522
	CA50	6	6.3	8	427	3416
	CA50	8	8.0	4	181	724
	CA50	13	10.0	2	477	954
	CA50	14	10.0	1	344	344
	CA50	15	10.0	2	432	864

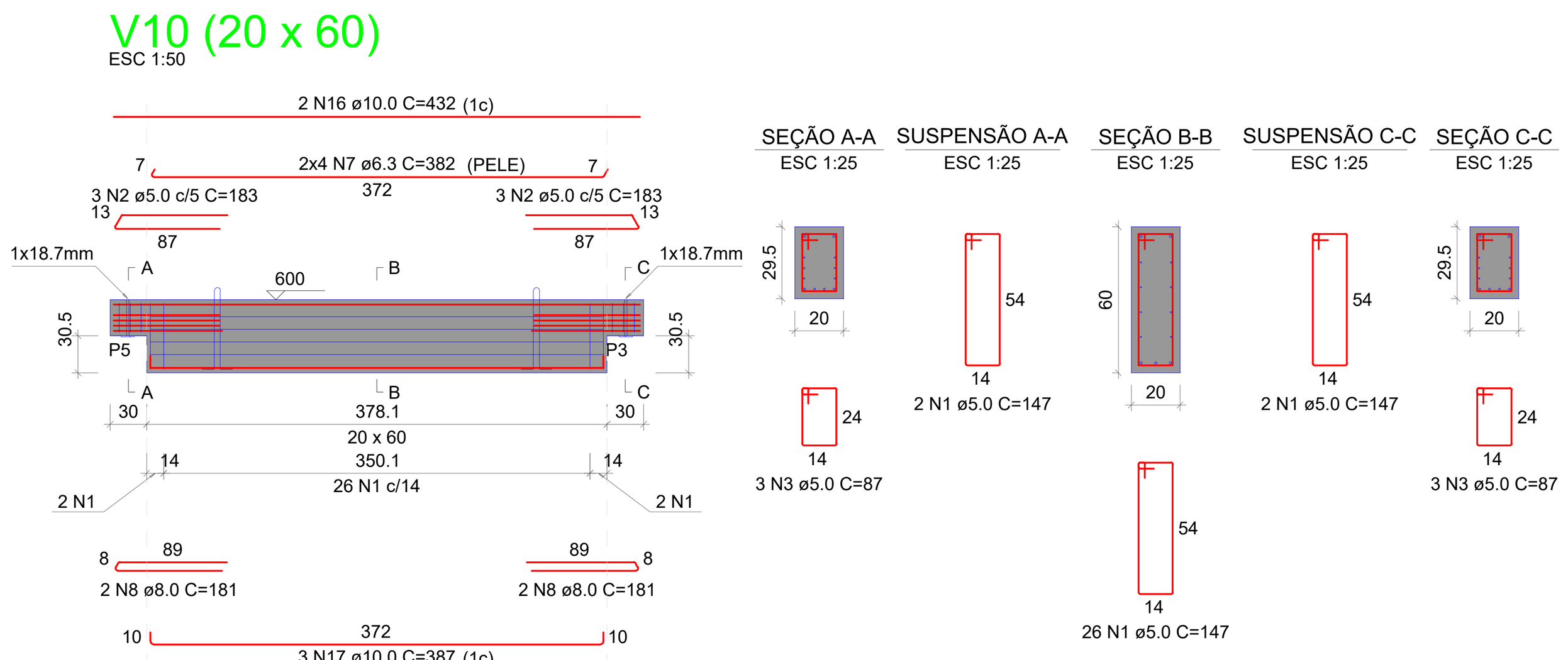
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	34.2	4	9.2
	8.0	7.2	1	3.1
	10.0	21.6	2	14.7
CA60	5.0	64.7	6	11

PESO TOTAL (kg)	
CA50	27
CA60	11

Volume de concreto (C-40) = 0.54 m³
Peso total da peça = 1357.50 kg
Área de forma = 0.00 m²

V10 (20 x 60)
ESC 1:50



Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	57	156

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V10	CA60	1	5.0	30	147	4410
	CA60	2	5.0	6	183	1098
	CA60	3	5.0	6	87	522
	CA50	7	6.3	8	382	3056
	CA50	8	8.0	4	181	724
	CA50	16	10.0	2	432	864
	CA50	17	10.0	3	387	1161

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	30.6	3	8.2
	8.0	7.2	1	3.1
	10.0	20.3	2	13.7
CA60	5.0	60.3	6	10.2

PESO TOTAL (kg)	
CA50	25.1
CA60	10.2

Volume de concreto (C-40) = 0.49 m³
Peso total da peça = 1222.77 kg
Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

V1 V2 V3
V4 V5 V6
V7 V8 V9
V10

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	300	147	44100
	2	5.0	60	183	10980
	3	5.0	60	87	5220
CA50	4	6.3	32	377	12064
	5	6.3	16	372	5952
	6	6.3	16	427	6832
	7	6.3	16	382	6112
	8	8.0	40	181	7240
	9	10.0	8	427	3416
	10	10.0	12	382	4584
	11	10.0	4	422	1688
	12	10.0	6	377	2262
	13	10.0	4	477	1908
	14	10.0	2	344	688
	15	10.0	4	432	1728
	16	10.0	4	432	1728
	17	10.0	6	387	2322

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	309.6	29	83.3
	8.0	72.4	7	31.4
	10.0	203.2	19	137.8
CA60	5.0	603	56	102.2

PESO TOTAL (kg)	
CA50	252.6
CA60	102.2

Volume de concreto (C-40) = 4.95 m³
Área de forma = 0.00 m²

Revisão/Data

ENGEPROSUL ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 51.296.229/0001-56
FORQUILHINHA | SC
CREA/SC: 225308-7

RESPONSÁVEL TÉCNICO
JONATAN CARDOSO DE OLIVEIRA -CREA/SC:143410-3
FONE: (51) 92007-1762 | (51)99558-8739

PROJETO ESTRUTURAL

GOVERNO MUNICIPAL DE CAMPO BOM/RS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

ESTRUTURAL

Obra PAVILHÃO 07

Local RUA NILO PEÇANHA, Nº 715, BAIRRO N (VILA RICA) - CAMPO BOM/RS, CEP 93700-000
QUADRA 29 - LOTE GLEBA 3 - MATRÍCULAS N°31.396 E 31.397

PROPRIETÁRIO : Município de Campo Bom/RS - CNPJ: 90.832.619/0001-55
DESCRIMINAÇÃO : VIGAS PM PAVIMENTO COBERTURA

RESPONSÁVEL TÉCNICO

JONATAN CARDOSO DE OLIVEIRA
CREA/SC:143410-3

JOSÉ LADISLAU FERREIRA NETO
CAU/RS: A 147969-5

ESC : INDICADA

PRANCHA
E06

PROPRIETÁRIO :
Município de Campo Bom/RS
CNPJ: 90.832.619/0001-55